

東日本大震災から1年を振り返って ～被災地から～ 福島県

福島県ハイテクプラザ

概 要

所の沿革

震災直後の状況と復旧・復興活動について

他機関(公設試、産総研等)からの支援

放射線に係る業務や今後の対応

復旧・復興のために立ち上げた事業

福島県で今後重点化する研究開発



福島県ハイテクプラザの沿革

産業技術の高度化に対応することを目指し、平成4年4月、郡山市に福島県ハイテクプラザ(コアセンター)開所、現在、4機関で職員81名、うち技術者75名



福島技術支援センター
(7名)



会津若松技術支援センター
(17名)



福島県ハイテクプラザ
(49名)



いわき技術支援センター
(8名)

福島、会津、いわきにあった工業試験場は技術支援センターとして地域に特化した産業技術分野を中心にサポート

地震・津波の被害

平成24年2月1日現在

- 1 警報等発表状況（3月11日14時46分） 福島県内59市町村の内、
- 震度6強：白河市、須賀川市、二本松市、富岡町、大熊町、浪江町、鏡石町、楢葉町、双葉町、新地町（10市町）
 - 震度6弱：郡山市、桑折町、国見町、川俣町、西郷村、矢吹町、中島村、玉川村、小野町、棚倉町、伊達市、広野町、浅川町、田村市、いわき市、川内村、飯舘村、相馬市、南相馬市、猪苗代町（20市町村）
 - 震度5強：福島市、大玉村、天栄村、泉崎村、矢祭町、平田村、石川町、本宮市、三春町、葛尾村、古殿町、会津若松市、会津坂下町、喜多方市、湯川村、会津美里町、磐梯町（17市町村）

2 被害の状況

(1) 人的被害

- 死者 1,923人
- 行方不明者 58人

(2) 住家被害

- | | | | |
|--------|-----------------|----------|---------|
| • 全壊 | <u>19,995棟</u> | 4,506世帯 | 8,300人 |
| • 半壊 | <u>63,331棟</u> | 8,884世帯 | 8,621人 |
| • 一部破損 | <u>143,707棟</u> | 29,791世帯 | 54,616人 |

(3) 商工業の被害状況

- 約3,597億円

製造業(建物・機械装置等及び在庫)	2,198億円
商業(卸・小売)(建物及び在庫)	1,399億円

震災被害から復旧の一例

2011年3月12日福島民報

震えた県内 建物倒壊

倒壊し煙を上げる須賀川市の林精機製造として製造業者の本社工場社屋倒壊の様子が写真入り記事で報道された。

2011年9月11日

福島民報

逆境を越えものづくり

須賀川 林精機製造

として、本社工場の倒壊を乗り越えて、約3ヶ月後に業務を再開した同社を、「財産である従業員が全員無事であったのは奇跡。甚大な被害だったが悲劇では終わらせない」と新たなスタートの決意を語っておられた記事が掲載された。

第4回ものづくり日本大賞 特別賞

震災被害から復旧の一例

震災後にも頑張る企業

【出典】
2012年2月5日福島民報

2012年2月27日 毎日新聞1面 福島に残る警戒区域の部品メーカー

原発事故前は、原発から7Kmのところにある本社工場を主力生産工場として操業していたが、警戒区域に指定されたことで、本社工場での操業が不可能となった。しかし、事故後の苦しい時を乗り切った従業員、創業当時に支えてくれた地元企業を想い、福島に乗り切ることを決意したことなどが報じられている。

2012年2月27日 毎日新聞3面 大震災1年 人仕事消える

南相馬などでは、原発から11Km、16Kmのところにあった企業がそれぞれ操業が困難と判断し、県外の工場へ移転せざるを得なかった。一方で、原発から27Kmのところにある工場は1ヶ月後に操業を再開したが、取引先が警戒区域内にあり仕事が減ったこと、警戒区域内の工場では市が準備した仮設工場での操業を始めたこと、大手企業も福島に残ったことなどが報じられている。

2012年2月5日 福島民報 経産省所管ものづくり日本大賞 斎栄織物が最高賞

斎栄織物などの企業6社がものづくり日本大賞を受賞したことを報じている。

第4回ものづくり日本大賞6社(前出を含む)

サポイン採択企業
7社

ハイテクプラザにおける 震災被害状況(設備等)

- 設備等 約3億8千万円
 - (更新、修繕、点検調整の推定総額)
 - 点検調整 31件
 - 修繕 24件
 - 更新 10件
- 補正予算 約6千万円(修繕、調整)
 - 更新は1件
 - 残りの更新分は次年度以降

ハイテクプラザの建物被災状況

ハイテクプラザ建物（郡山コアセンター、福島、会津若松、いわきの各支援センター）の本体には深刻な被害は確認されていないが、ドラフト・フードの損壊や空調機器、給排水等の配管や装置自身の落下や転倒などによる損害があり修繕を行った。また、未修繕であるが、壁等の亀裂も多数ある。



ハイテクプラザにおける災害支援の実績

事 項	期 間	備 考	人数等	
県内企業の被災状況の調査	3/14-3/31		646件	
災害対策本部要請	職員の避難所派遣	～9/10	いわき中央台南小学校、ビッグパレットふくしま、田村市常葉体育館、梁川高等学校 など8箇所	延べ207人
	避難所向け支援物資の仕分け作業への職員派遣	～4月下旬・25日間	日通喜久田倉庫、会津通運、帝北ロジスティックス、日通福島西倉庫 など5箇所	延べ310人
	避難所運営	3/17-4/26	福島技術支援センター	19人受入
	災害対策本部勤務	～4/15	福島市・自治会館	延べ113名
工業製品の残留放射線測定	4/4～, 4/13～	郡山・いわき		
加工食品の放射線測定結果への奥書	4/11～	会津若松		
放射能対策チームの編成	9/13～	郡山	6名体制	
加工食品の放射能検査	10/17～	郡山・会津若松		



通常業務の停止・事業の中止

公設試・大学・連携機関等からの支援

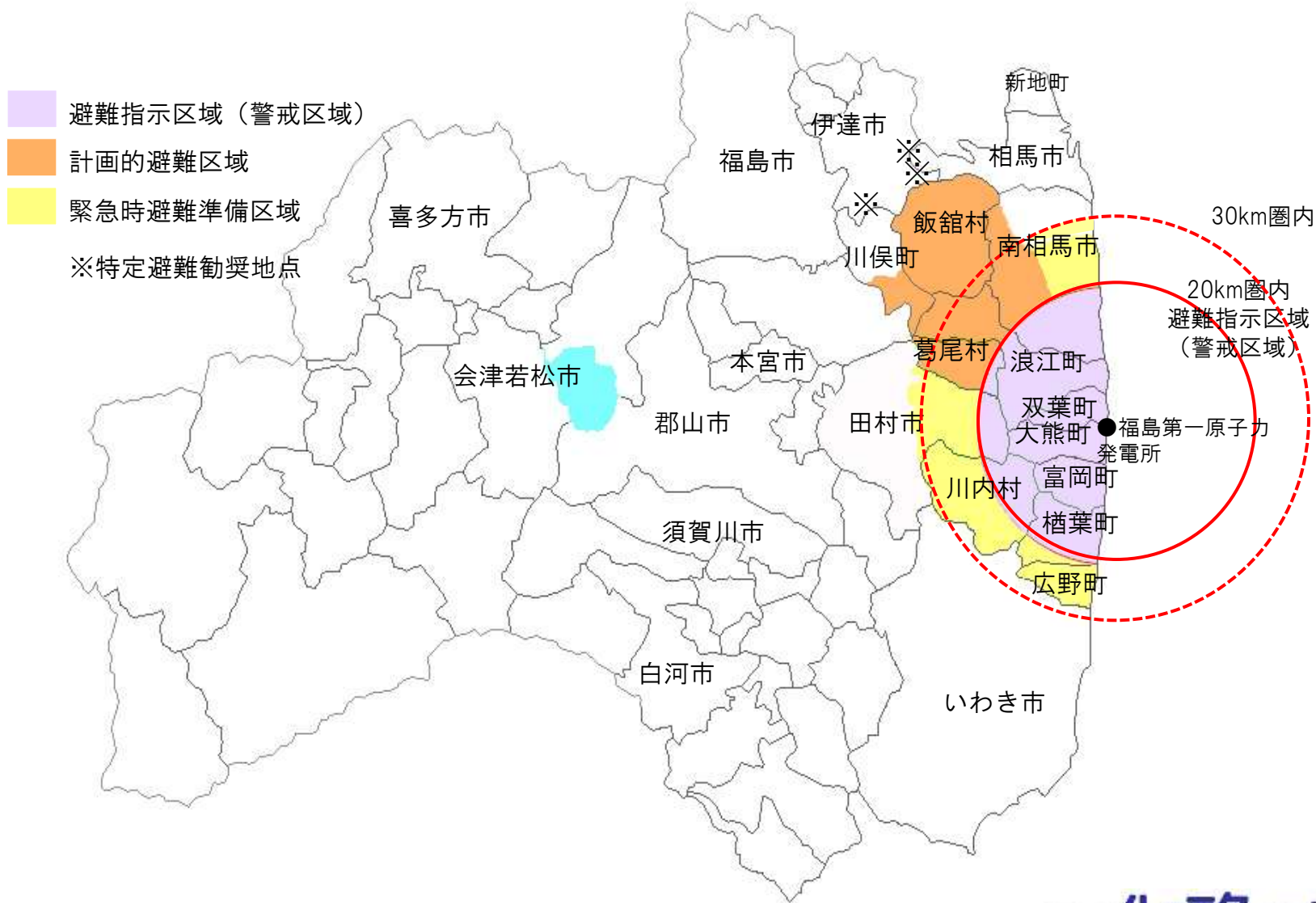
機関等名	支援内容
山形県工業技術センター	当県内企業への機器使用・依頼試験、技術支援等
福島大学地域創造支援センター	当県内企業の機器使用などに関する評価機器の無償利用
産業技術連携推進会議（産技連）	当県内企業の機器使用・依頼試験、技術支援等、当所の研究継続に掛かる他県公設試の紹介など
第84回公立鉾工業試験研究機関長協議会 （東京都立産業技術研究センター）	当所業務継続に掛かるニーズ調整と他県公設試への支援調整など

県内企業の県外公設試利用状況

技術相談	依頼試験	機器使用
329件	590件	296件

産業技術総合研究所等取り纏め

津波被害と福島第一原子力発電所事故



原発事故による被害

分野	項目	内容
農林畜水産業	出荷制限	ハウレンソウなどの野菜、たけのこやきのこ、原乳、コウナゴが出荷制限となっている
	作付け等の自粛	風評被害を懸念して、葉タバコ作付け断念 規制外の魚についても、今年の漁を自粛
	入荷拒否・価格下落	福島県産の加工用トマトの契約見送り 秋に収穫した米の取引をキャンセルされた
製造業	入荷拒否	工業製品にも風評被害（製品の出荷できず） 原発事故前の製造加工品についても受け取りを拒否された
	放射線測定の要求	県内メーカーが取引先から残留放射線の測定を求められる 県ハイテクプラザに放射性物質対策の依頼が殺到
観光業	予約のキャンセル	会津東山温泉で3、4ヶ月先までキャンセルが出た 仙台市立小学校の8割、会津若松への修学旅行敬遠 県内旅館、風評に悲鳴、廃業・リストラ等
その他	偏見による風評	「放射能うつる」と避難児童らがいじめにあったと通報 福島からの避難民「受入拒否」 ガソリンスタンドに「福島県民お断り」の貼り紙 大学合格者、原発事故で入学辞退 看護師・保健師、本県への派遣少ない。 風評被害で物流に支障、相馬地方にトラックが来ない。

※原発事故の影響は、あらゆる産業、あらゆる分野に及んでおり、被害の全体像については、見通しすら立たない状況
※人権侵害など、精神的な負担も大きい。

県内製造業

取引停止、注文取消についての相談
残留放射線の測定依頼
非汚染証明の発行依頼

相談窓口開設
残留放射線量測定

放射線測定でハイテクプラザの 受けた支援例

派遣元	派遣期間	派遣人数	派遣内容
原子力安全保安院	4/2~4/5	3人・日	GM管式測定器の使用法
産業技術総合研究所	4/6~7/29	275人・日	専門家派遣・測定法の評価 ・測定支援・29Gの派遣
産業技術総合研究所 ・東北センター	2/21	1人・日	放射線測定講習会の開催
東京都立産業技術研究センター	4/8~4/27	29人・日	事前調査等・測定器持参・ 測定支援
栃木県産業技術センター			放射線測定に関する情報交換

緊急災害対策事業：放射線測定関連

- ① 県内企業製造による工業製品の放射線に関する相談窓口
- ② 県内企業製造による工業製品の放射線量の測定
- ③ 県内企業製造による加工食品の放射能検査成績書への奥書対応
- ④ 県内企業製造による加工食品のゲルマニウム半導体検出器型の放射能測定装置による放射線核種分析



検査番号 No. - 00-1
平成 22年 4月 10日

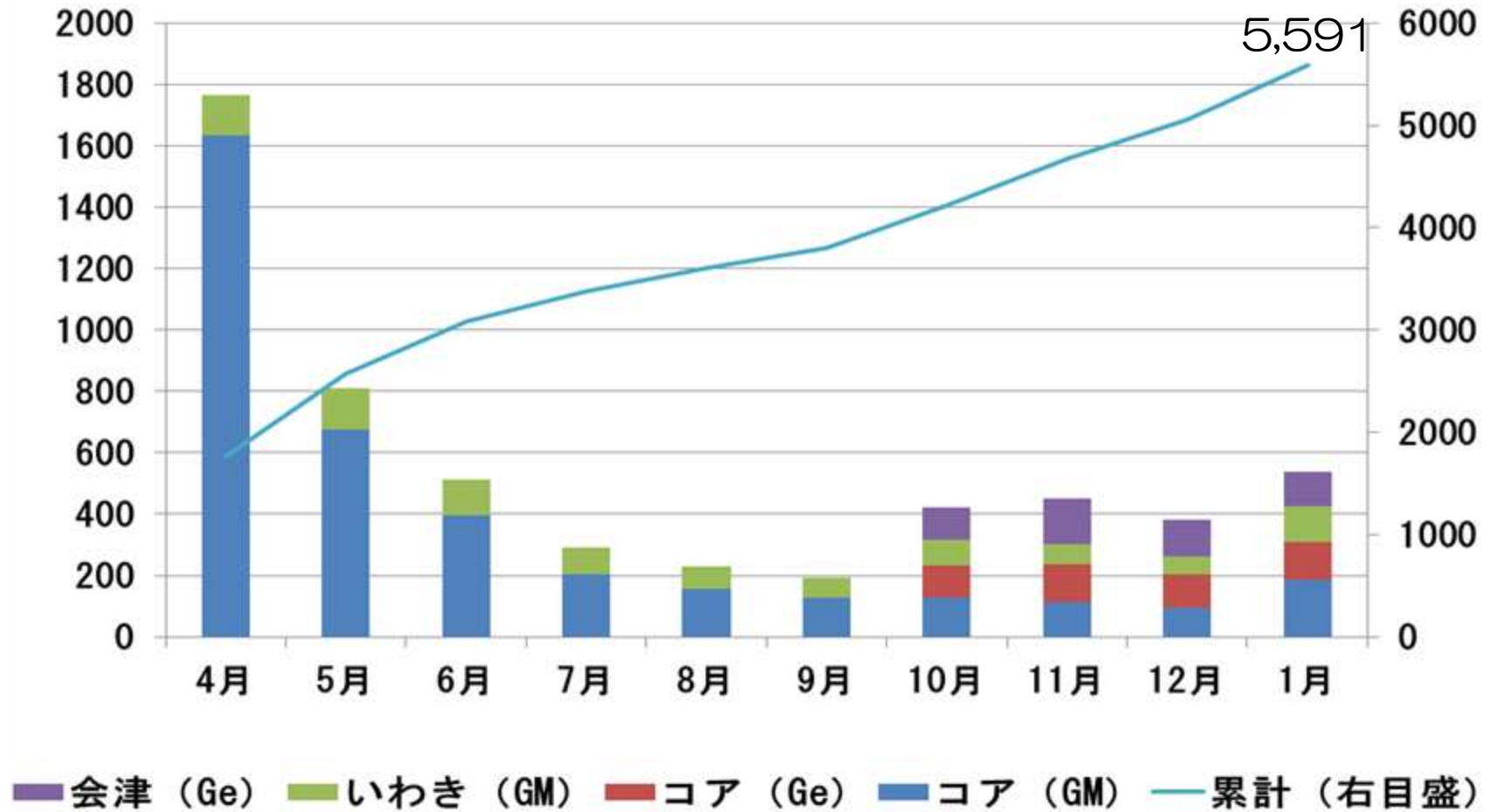
放射線量測定結果報告書

福島県株式会社 様
福島県ハイテクプラザ内

放射線量測定に関する結果は、下記のとおりです。

品名	ミネーラー [容量: 500ml] 高さ: 100mm 直径: 50mm 重量: 1.2kg
測定器	放射サーベイメーター (検出器内蔵型) : TCS-1488 測定器型番: TCS-1488測定器2号
測定条件	- 測定法: 直接測定法 - 検出器: 1.0cm
結果	1. 測定値 (単位: $\mu\text{Sv/h}$) 方位: _____ 高さ: 1.10 備考: 0.0 2. パラメータカウント (単位: cps) _____
備考	本日の測定値は持ち込まれた製品に付した結果です。 測定場所: 福島県ハイテクプラザ 測定日: 平成22年4月 10日

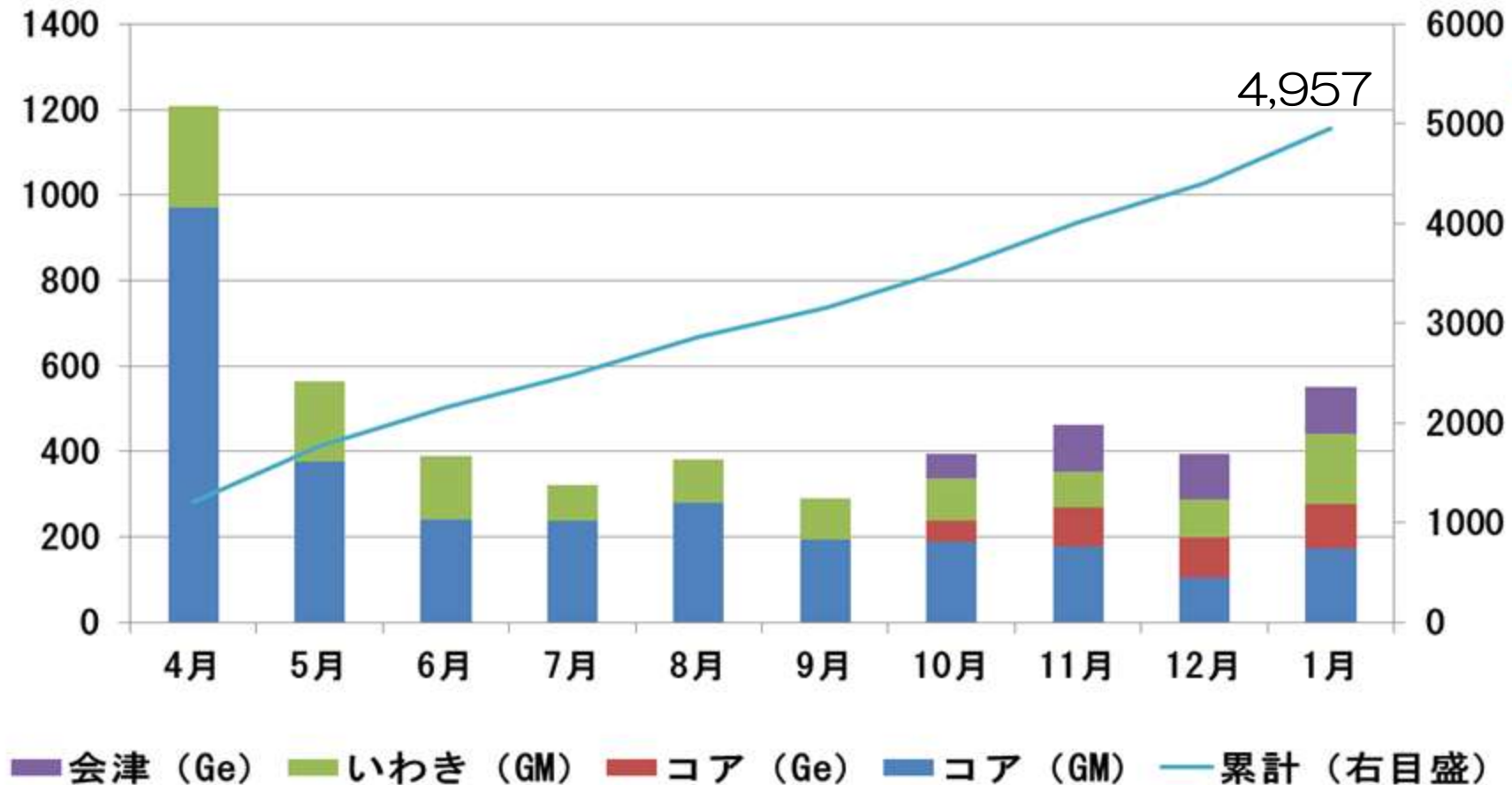
放射線測定に関する相談件数



GM=表面測定（液体、食品を除く）

Ge=加工食品の核種測定

放射線測定に関する測定試料数



GM=表面測定（液体、食品を除く）

Ge=加工食品の核種測定

風評被害とその関連情報

- 県内製造業者の工業製品に関する放射線測定と報道
- 頻繁な報道により、工業製品の实態が報道された。
- **6月1日 経済産業省発表** 東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う風評被害の防止等について

原子力発電所事故に伴う風評被害の防止及び福島県の工業製品等の放射線測定について、関係団体に対し、製造産業局及び商務情報局長名で関係の業界団体に要請した。

- **6月6日 経済産業省発表** 繊維製品に関する放射線量の調査結果の公表について

国内外6地域（計画的避難区域、緊急時避難準備区域も含む）で生産されたニットや絹など繊維製品の放射線量を調べ、いずれの地域の製品からも大気中の放射線量を大きく超える数値は検出されなかった。

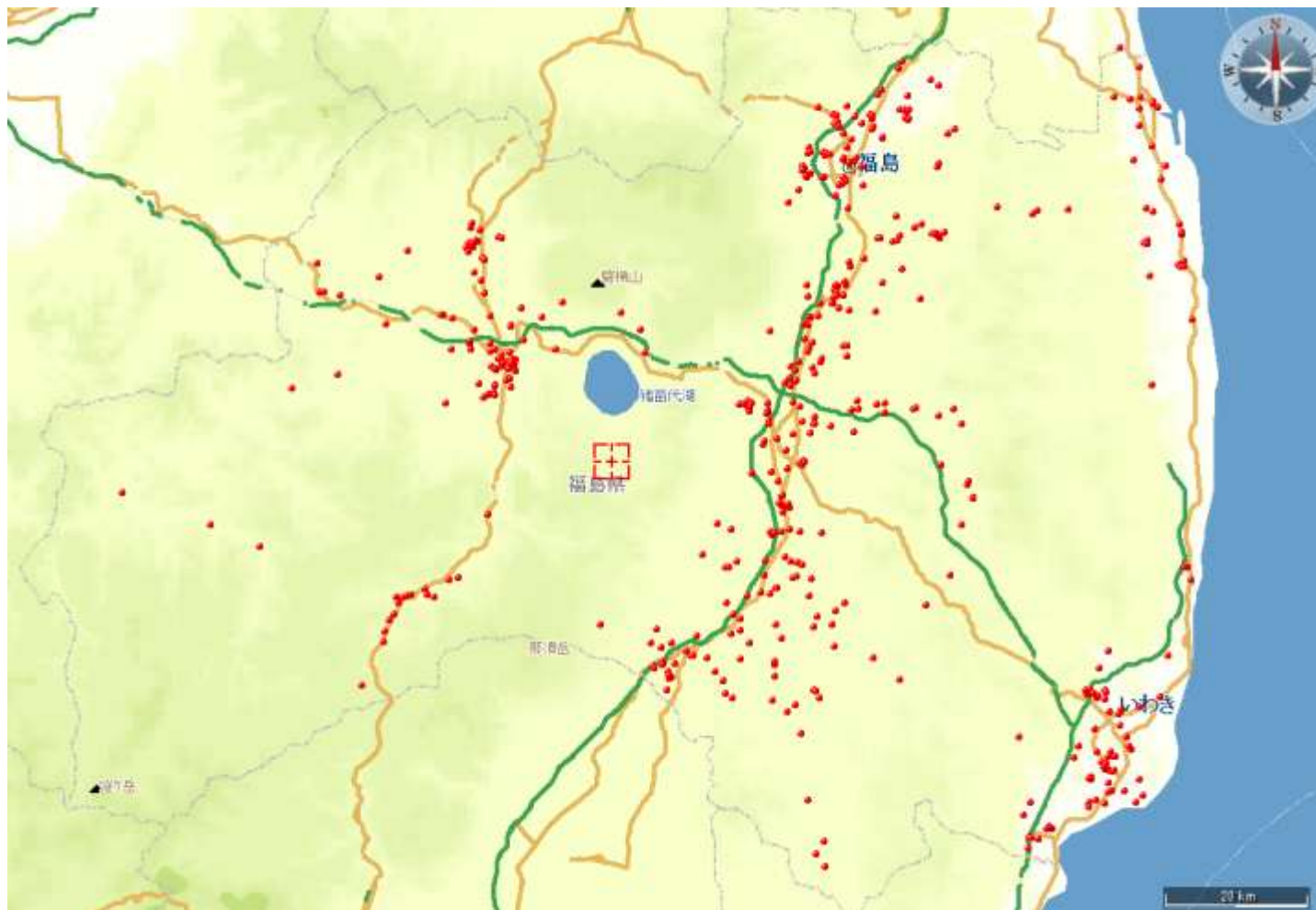
復興対策事業

- ものづくり復興支援事業

	計画	(実績)
● 巡回支援事業	500社	(500社を超えて実施中)
● 技術開発事業	25課題	(23課題承認)
● 現場支援事業	50社	(延べ32社承認)

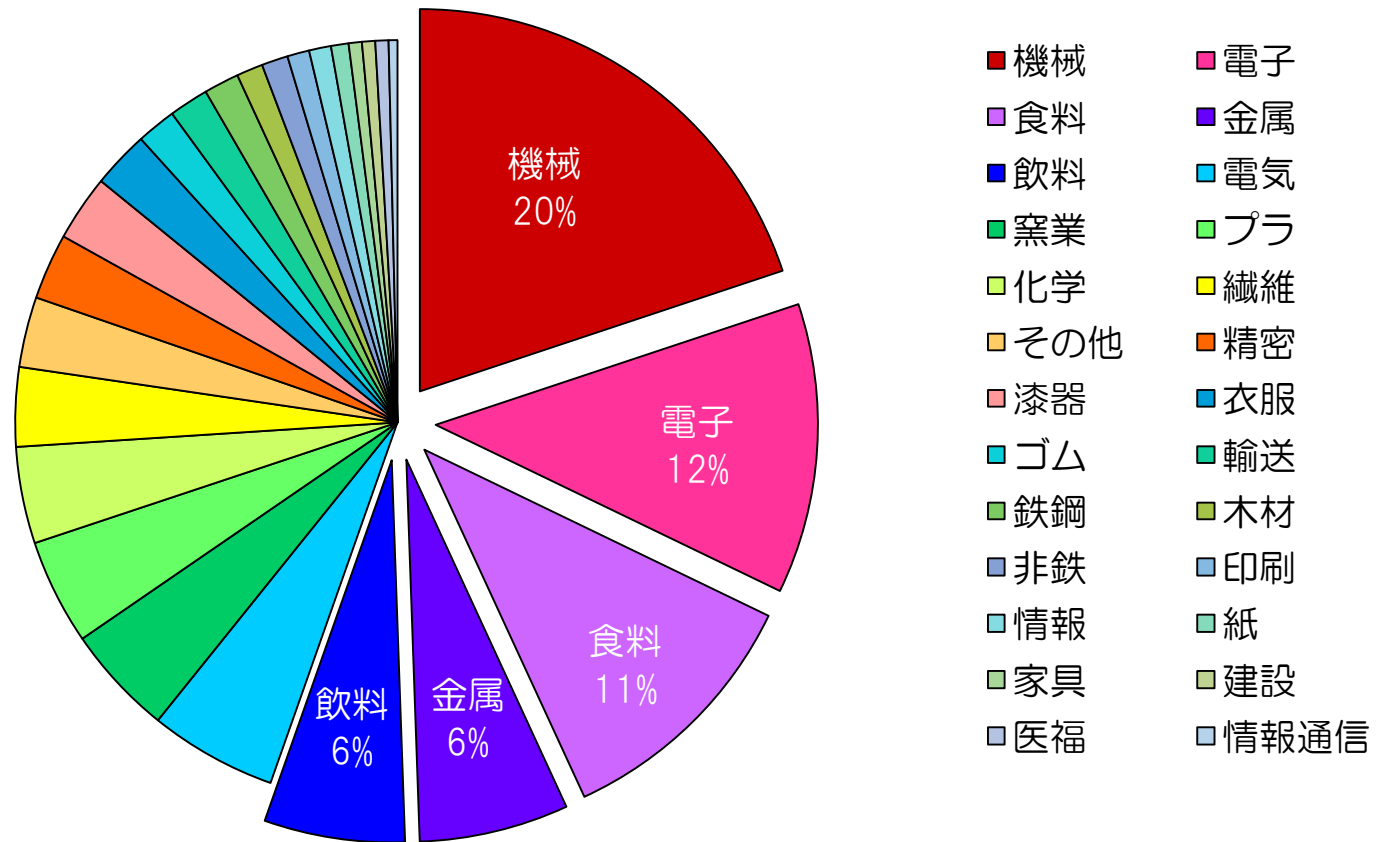
500社訪問実績

- 訪問先の分布図（539社）



活動実績

- 訪問先の業種割合（539社）



訪問企業の状況

- 地震による被害について
 - 建屋・設備の被害
 - 浜通り、中通りの企業の被害が大きい
 - 浜通りでは用水、電力、道路等のインフラの復旧に時間を要した
 - 立地環境（地盤）の影響が大きい
- 津波による被害
 - 調査した企業では津波の被害を受けたところは少ない
 - 組織・企業・事業所によっては職員、その家族等に津波被害者が居たケース、住居が被災したケースなどもある
- 間接的な被害
 - 宮城県、岩手県の企業が被災した影響で、受発注や資材調達に影響のあった企業が多い

受託研究事業

新事業開発・アライアンス助成事業
(東経連ビジネスセンター) 採択課題

2012年1月12日

福島民友 ふくしま再興

第1部 生きる 9

産地復活へ拠点確保

浪江の大堀相馬焼

代替材料の開発も順調

として伝統的工芸品の国からの指定を受けている大堀相馬焼を二本松市内の工業団地で再生する計画が報じられ、特徴である青ひびを醸し出す釉薬の原料が産地でしか産出されなかったが、当所の協力で代替材料に目処が付きそうと報じている。

2011年4月21日

福島民報

清酒「磐城壽」復活を

浪江・請戸の蔵元 鈴木大介さん

被災した人たちを元気づけたい

津波で母屋と蔵、清酒製造設備の一切を失い、原発事故で、故郷での酒造りに困難を極めている酒蔵で、自社タンクの醪に特徴があるという事で、当所に醪の一部(200ml)を預けていたことから、ここから特徴のある酵母を分離し、県内での復興の酒造りに着手したい意向などを報じている。

ものづくり復興支援事業 技術開発事業 除染技術開発

2011年12月20日

福島民友トピックス

「除染テープ」開発 放射性物質の剥ぎ取りに効果

いわき市に工場を置く粘着テープメーカー「古藤工業」が12月19日に放射性物質を剥ぎ取る効果のある「除染テープ」を発売したことを報じている。このテープの開発に当初も係わっており、水の使えない所でも使える所から機能発揮のステージが広いと報じている。屋内用と屋外用が開発、発売されている。



通常業務について

使用料の減免
一部業務再開 4/28～

※平成23年12月末現在

- 技術相談：4, 849件
 - 前年同時期：3, 745件
- 依頼試験：2, 543件
 - 前年度同時期：2, 605件
- 設備・機器：26, 276時間
 - 前年度同時期：25, 855時間
- 施設（電波暗室、無響室等）：3, 238時間
 - 前年度同時期：2, 922時間

減免措置なし

減免措置

件数:81.9%

金額:89.1%

福島県再生可能エネルギー推進ビジョン

福島県再生可能エネルギー導入目標

設備容量は kW

種類	2009年度実績		2020年度目標		2030年度目標	
	設備容量	設備容量	倍率	設備容量	倍率	
太陽光発電	3万8,874	100万	25.7	200万	51.4	
風力発電	6万9,880	200万	35.8	400万	71.6	
うち洋上風力発電	0	100万		200万		
バイオマス発電	6万6,360	36万	5.4	50万	7.5	
水力発電	397万3,490	398万690	1	400万	1	
地熱発電	6万5,000	6万7,000	1	23万	3.6	

2012/03/06新聞記事

再生可能エネルギー関連事業

再生可能エネルギー関連産業創出プロジェクト事業

再生可能エネルギー関連産業集積・育成事業

再生可能エネルギー関連産業基盤強化事業

2040年には県内で使用する電力を「再生可能エネルギー」で賄うことを目標！

平成24年度当初予算案

産総研との協力

- 国の第3次補正予算にかかる最先端の再生可能エネルギー研究拠点の開設
- ハイテクプラザは密接な連携を図る予定

2011年10月25日

福島民報

産総研 研究施設県内に新設
来年度 再生エネ 実用化探る

産業技術総合研究所は来年度、県内に再生可能エネルギーに特化した研究施設を新設する。立地は郡山市内が有力。等と報じている。

2012年1月6日

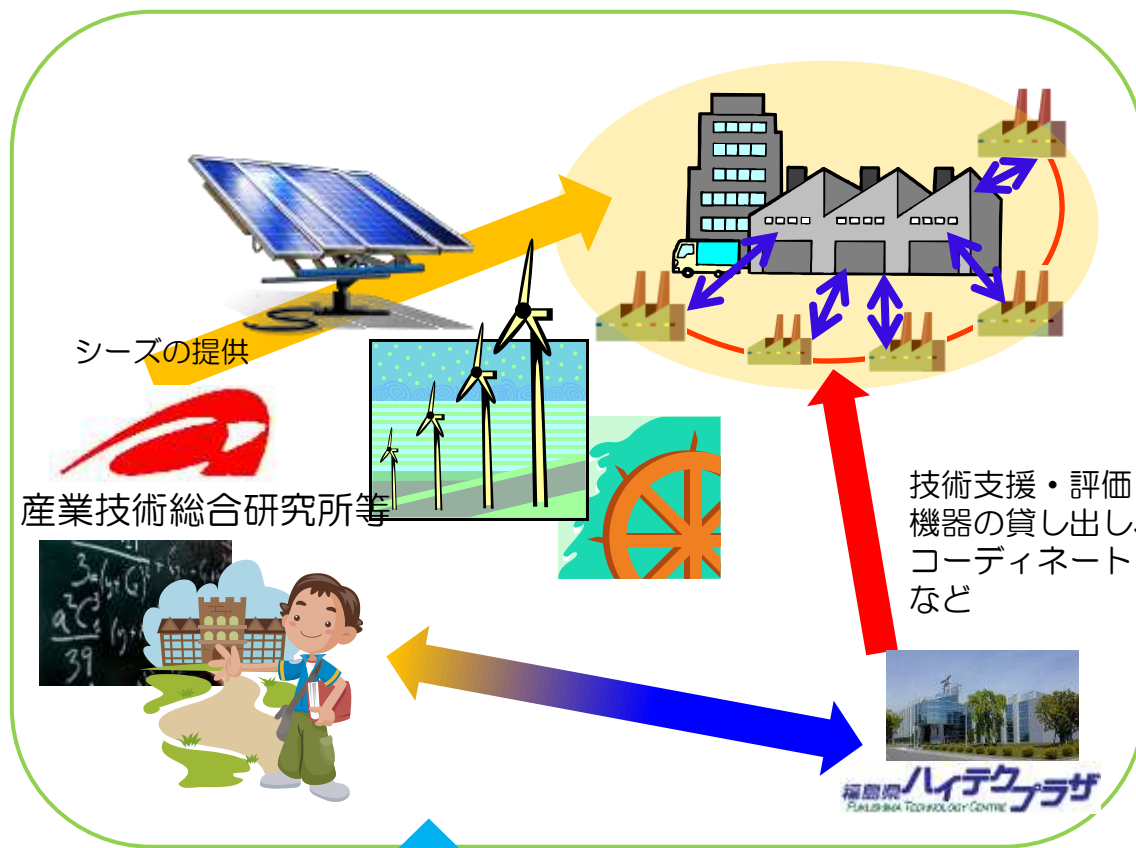
福島民友

再生エネルギー研究拠点
郡山設置が正式決定

産業技術総合研究所が県内に設置する再生可能エネルギー研究施設の設置場所が郡山西部第二工業団地に正式決定し、4階建て延べ床面積が8,000m²であることなどが報道。

福島県における産学官連携による再生可能エネルギー実用化拠点

県復興計画

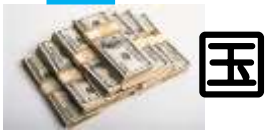


業創出

- 再生可能エネルギーの飛躍的な推進
- 新たな時代をリードする産業創出



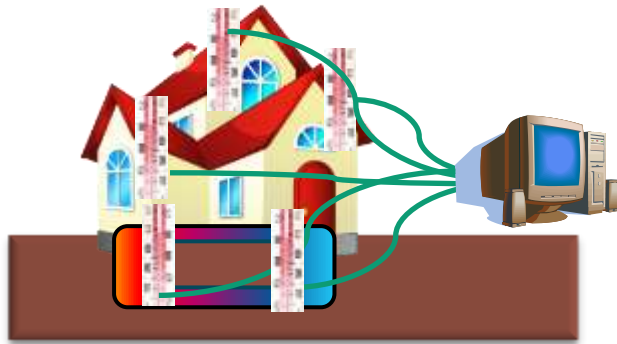
- 再生可能エネルギー技術の支援
- 成長産業技術支援
- 研究会活動
- コーディネート機能



今後の取り組み

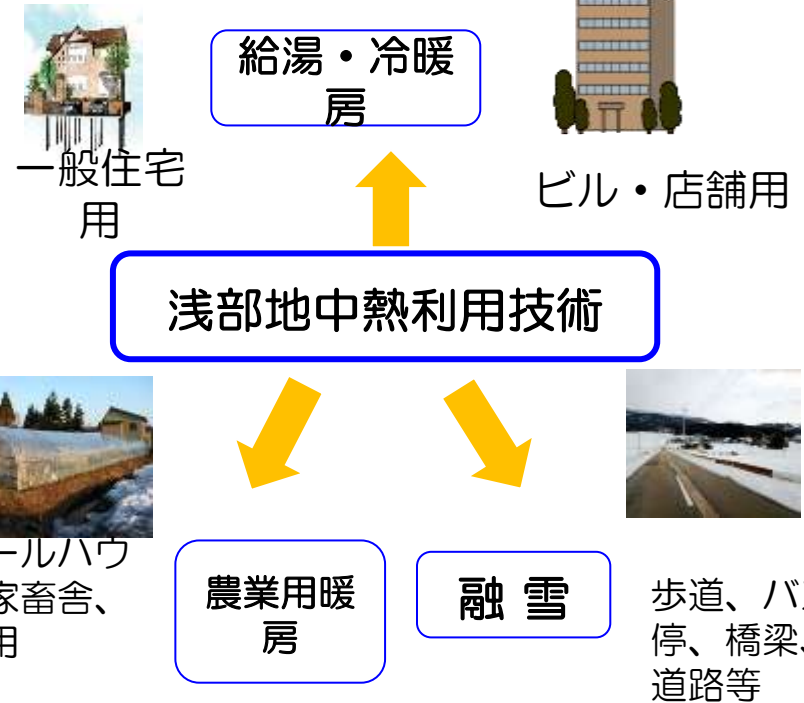
企業・大学・ハイテクプラザ連携の例

・再生可能エネルギー



浅部地中熱の有効利用

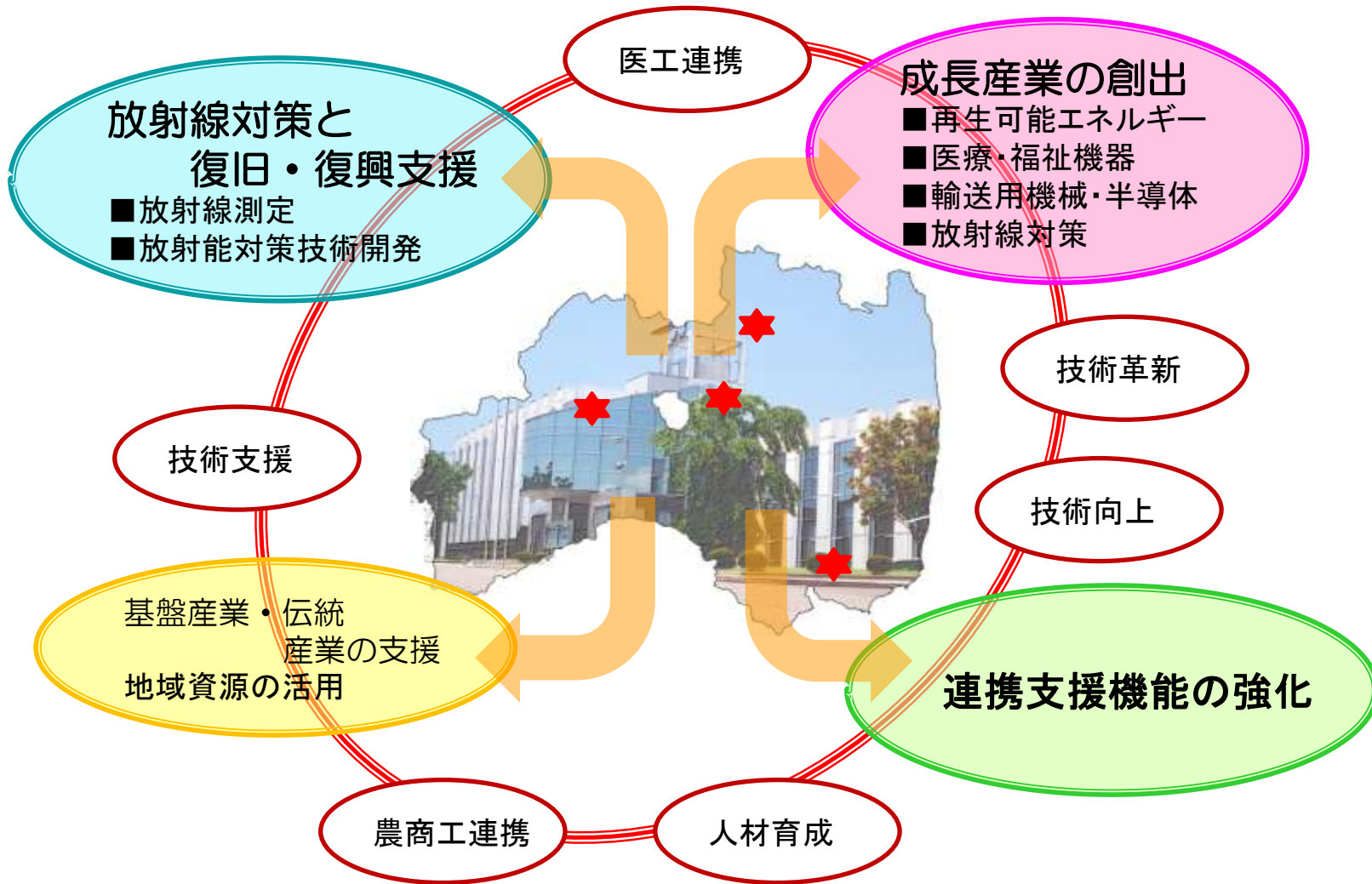
実用化



・放射線対策技術

- ・除染技術，放射性物質対策などを目指した技術開発と産学官連携による実用化

技術支援を使命とする開かれた産業支援機関



おわりに

- 国、公立鉱工業試験研究機関、産業技術連携推進会議、産業技術総合研究所にご所属の皆様からの東日本大震災と原子力発電所事故での被災者・被災地への復旧・復興に係わるご支援に心から感謝いたします。
- 本当にありがとうございました。今後ともご支援をいただけますよう、よろしく願いいたします。